

N° 100
12 MARS 1931
0 f. 75

Sommaire :

Dans ce numéro :
UN BON remboursable de UN FRANC.

un poulailler sain et pratique

J.F.T. ◄ BON DE UN FRANC N° 100 — BON DE CONCOURS c ► J.F.T.

Il est institué

parmi tous les Abonnés et Lecteurs de *Je fais tout*

un

Grand Concours

portant sur la réalisation d'un

BRIQUET

Pour prendre part au Concours, il suffira :

aux abonnés de nous faire parvenir, avec leur réponse, leur bande d'abonnement ;

aux lecteurs de joindre les huit bons de Concours qui paraîtront dans huit numéros successifs de *J. F. T.*, et qui seront numérotés *a, b, c, d, e, f, g, h.*

RÈGLEMENT

Le Concours porte sur la réalisation la plus ingénieuse et la plus pratique d'un briquet simple ou automatique, de poche ou de table, électrique, etc. Le classement sera fait sous la direction d'un comité technique autorisé et dont le jugement sera sans appel. Les réponses peuvent nous parvenir : sous forme d'objets construits, et accompagnés d'une explication détaillée de leur construction et de leur fonctionnement; sous forme de dessins ou plans, accompagnés d'une explication. Il sera tenu compte de la présentation des objets envoyés, en plus des qualités d'originalité et de simplicité requises. Du fait de leur participation, les concurrents acceptent le présent règlement.

LISTE DES PRIX

1er prix : 500 francs

2e Prix :	1 phonographe *Peter Pan*
3e Prix :	1 mallette de luxe
4e Prix :	1 demi-ménagère 50 grs
5e et 6e Prix :	1 jumelle
7e Prix :	1 cafetière *Salam* 2 tasses
8e au 11e Prix :	1 montre
12e au 16e Prix :	5 écrins de 12 cuillers à café
17e au 21e Prix :	5 pendulettes
22e au 31e Prix :	10 rasoirs *Durham*
32e au 41e Prix :	10 couteaux corne fine



Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

BOURGEOIS, A PLOMBIÈRES. *Calcul d'une démultiplication.* — Pour faire tourner la petite roue dentée de votre machine plus lentement que la grande, dans la proportion de un tour de la première pour un quart de tour de la deuxième, le croquis n° 1 que vous nous soumettez, employant seulement ces deux engrenages, est à adopter. Pour le calcul des diamètres d'engrenages, rien de plus simple. Prenons un exemple : si la grande roue a 40 centimètres de diamètre, la petite devra avoir 10 centimètres pour faire un tour complet, lorsque la grande roue n'en fera qu'un quart.

GAYANT, A BORDEAUX. — Nous publierons d'ici quelques mois des articles sur la construction de canots et d'hydrocycles.

DUCROCQ, A CHOQUES. *Charge des accus sur le courant continu.* — Vous omettez de nous indiquer, ce qui est essentiel, le voltage du courant de votre secteur. En supposant que ce courant est de 100 volts, vous pourrez charger votre accu de 80 volts en plaçant en série avec celui-ci une lampe de 20 volts, 5 bougies.

HENNIOQ, A SAINT-OUEN. *Phonographe électrique.* — Un article paraîtra dans notre prochain numéro sur la construction d'un phonographe mû par un moteur électrique. Votre moteur de ventilateur pourra certainement vous servir pour cela.

DRUJON, A GOUVIEUX. — Nous vous conseillons de vous procurer l'ouvrage *Pour le relieur amateur ou professionnel*, de Roux, au prix de 16 fr. 50, Librairie Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris.

MAZIMANN, A BEAULIEU. — Vous pourrez très probablement vous procurer les appareils que vous citez auprès des Etablissements Mestre et Blatgé, avenue de la Grande-Armée, Paris.

SAUVAGE, A BILLANCOURT. — Vous pourrez très certainement vous procurer des fers à U auprès de la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, Paris, à laquelle vous pouvez vous adresser de notre part.

L. J. P. — Nous publierons sous la rubrique « Questions qu'on nous pose » la réponse à la question posée.

GEORGES BOCHET, A TRILPORT. — Vous pourrez vous procurer du celluloïd en feuilles auprès de la Manufacture Universelle du Celluloïd, à Oyonnax (Ain).

Nous vous remercions pour vos communications.

NORRANT, A LAMBEZELLEC. — Vous pouvez imiter le fer forgé sur le bois, en employant du bois dur. Le bois préparé, teintez-le en noir, en suivant les indications données plus d'une fois dans nos recettes. Pour terminer, frottez le bois avec du graphite, qui donnera, à ce dernier, un reflet métallique.

Nous publierons prochainement des plans pour la construction de meubles rustiques.

Vous pouvez souscrire un abonnement à *Je fais tout*. Vous aurez droit aux primes gratuites d'abonnement.

Il vous sera répondu à part pour la question d'ordre artisanal.

LANDAIS, A MALICORNE. *Construction d'une dynamo.* — Nous publierons prochainement un article sur la construction d'une dynamo qui pourra convenir à l'éclairage et à la charge des accumulateurs.

JEAN, A PARIS. *Colles.* — Vous pouvez utiliser la colle genre « Seccotine » pour toutes les réparations où est utilisée de la colle forte. Dans bien des cas, cependant, les résultats ne sont pas comparables.

N° 100
12 Mars 1931

BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (Xe)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Elysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout
REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

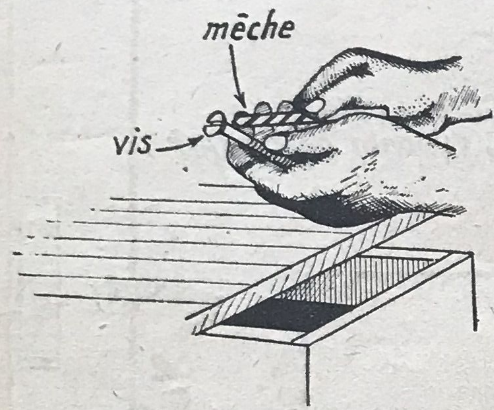
Prix :
Le numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
France et Colonies
Un an... 38 fr.
Six mois... 20 fr
Étranger :
Un an... 65 et 70 fr.
Six mois... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

COMMENT EMPLOYER DES VIS A BOIS

Il semble évident que l'emploi des vis à bois soit des plus facile. Cependant, beaucoup de ceux qui s'en servent ne savent pas les utiliser d'une manière absolument correcte.

Pour des vis à bois d'assez forte dimension, il est nécessaire de percer un avant-trou dans le bois, et, bien entendu, le diamètre de cet



La mèche de perçage est en rapport avec la vis.

avant-trou variera suivant qu'il s'agit d'enfoncer la vis dans du bois tendre ou du bois dur.

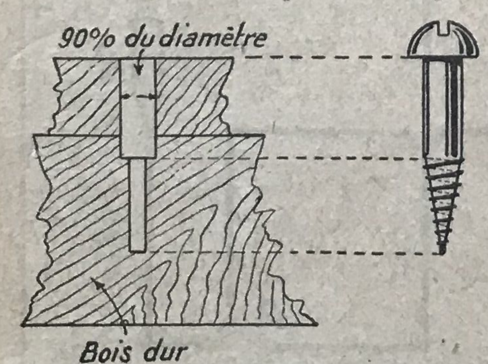
Le maximum du diamètre du trou, pour loger une vis, est de 80 à 90 % du diamètre de la tige de la vis. Suivant celle-ci, on choisira donc la mèche de perçage en conséquence, et, avec un peu d'expérience, il est facile de l'apprécier, en comparant, l'une à côté de l'autre, la mèche de perçage et la tige de la vis.

On peut, bien entendu, se servir du pied à coulisse pour mesurer les diamètres, mais, en réalité, on n'a pas besoin d'une précision aussi grande.

Avec cette mèche, qu'on a placée dans le nez d'un vilebrequin, on perce un trou aussi profond que la longueur de la tige de la vis.

S'il s'agit d'assembler deux pièces de bois l'un avec l'autre, on percera complètement la première, de manière que la mèche débouche, et qu'on ait, par conséquent, un trou parfaitement cylindrique.

Si la vis est très forte, il faut, tout au moins, amorcer l'endroit où se placera cette partie



Le diamètre du trou est inférieur à celui de la vis.

filetée de la vis. On choisira alors un autre foret, de diamètre plus petit que celui du premier, et on percera le trou sur toute la longueur de cette partie filetée ; cela, bien entendu, pour du bois dur et des diamètres relativement importants.

En effet, si l'on voulait visser la vis sans rien préparer comme avant-trou pour la partie filetée, la résistance à la pénétration dans le bois serait telle que la vis risquerait de se casser, et l'on aurait, en tout cas, de très grandes difficultés pour la visser à fond.

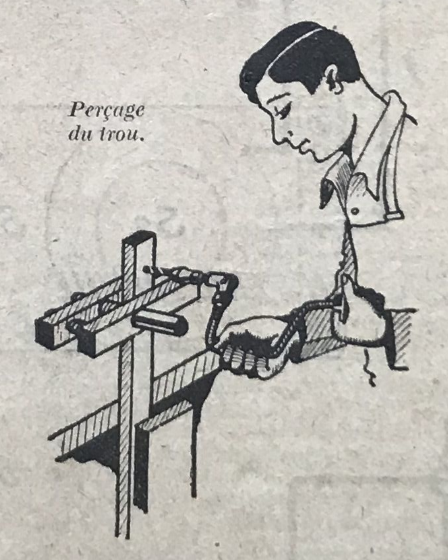
Pour du bois tendre, il est toujours utile de percer un avant-trou, mais on utilisera des forets de plus petit diamètre, et on peut aussi se contenter de percer sur toute la longueur de la vis, y compris sa partie filetée, un trou de dimension uniforme.

La réunion de deux pièces de bois au moyen de vis ne peut être faite convenablement avec des pièces serrées l'une contre l'autre, si l'on n'a pas procédé au perçage préalable. Avec cette préparation, en effet, la tige de la vis pénètre bien ; dans le cas contraire, elle éprouverait trop de difficulté.

Si l'on s'en aperçoit, si l'on constate que l'avant-trou n'est pas d'un diamètre suffisant, il faudra retirer les vis en montage et agrandir le trou, tout au moins à l'endroit qu'occupera ultérieurement la tige.

On facilite grandement la mise en place des vis, et l'on évite qu'elles ne puissent casser, en lubrifiant légèrement la vis. Souvent, on se contente de mettre un peu de savon sur les filets, et cela donne de bons résultats ; l'action de serrage de la vis ne s'en trouve pas amoindrie.

Pour des vis tête plate, il est nécessaire de prévoir un logement sur la partie supérieure


Perçage du trou.

pour la fraisure de la vis. Ce logement est obtenu au moyen d'une fraise spéciale conique ou, à la rigueur, d'une grosse mèche de perçage qui travaille le bois jusqu'au diamètre voulu correspondant à celui de la tête de la vis.

On parle souvent, pour la mise en place des vis, du procédé qui consiste à enfoncer la vis jusqu'à une certaine profondeur au moyen du marteau. Ce procédé, complètement défectueux, s'il s'agit de vis à métaux, s'appelle, en terme d'argot, « la filière américaine ».

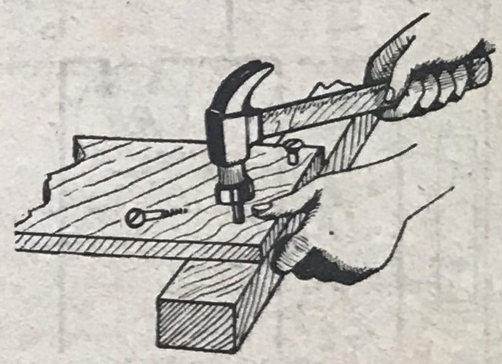
Pour les vis à bois, cette pratique n'est pas aussi défectueuse qu'on pourrait le croire.

Des essais de résistance aux assemblages ont démontré qu'en pratiquant de cette manière, la force de prise de la vis se trouvait légèrement augmentée, à condition, bien entendu, qu'on n'enfonce pas trop profondément la vis avec le marteau.

Que se produit-il lors du coup de marteau? La vis cherche à avancer en profondeur. Naturellement, les filets s'opposent à cette avance, car la vis est, en réalité, une pointe ou un clou qui porte en saillie le filetage.

Les fibres du bois sont alors incurvés vers le bas, et, dans ces conditions, le bois offre une résistance supplémentaire qui contribue à assurer la solidité de l'assemblage.

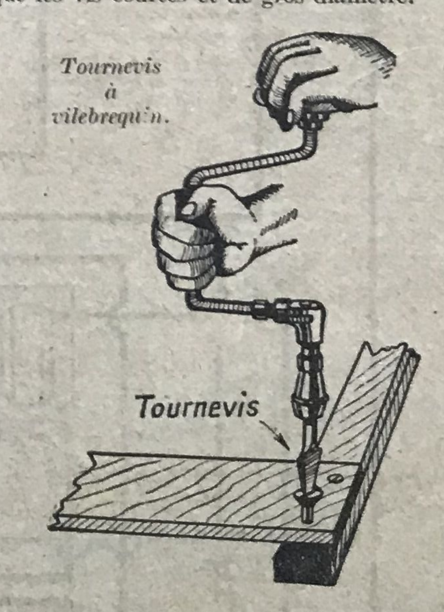
Pour mettre en place des vis assez fortes, l'emploi du tournevis à main peut être insuffisant. Dans ces conditions, on utilise une


Mise en place des vis à coups de marteau.

lame de tournevis avec queue qui se monte dans un vilebrequin, et l'ouvrier, alors, outre qu'il fait pression dans le sens de l'axe de la vis, par la conscience du vilebrequin, dispose d'un bras de levier important pour assurer la rotation de la vis.

Ce procédé facilite l'entrée des vis importantes ; mais, étant donnée la valeur du bras de levier, il faut veiller à ne pas agir complètement à fond et à ne pas serrer les vis d'une manière inconsidérée.

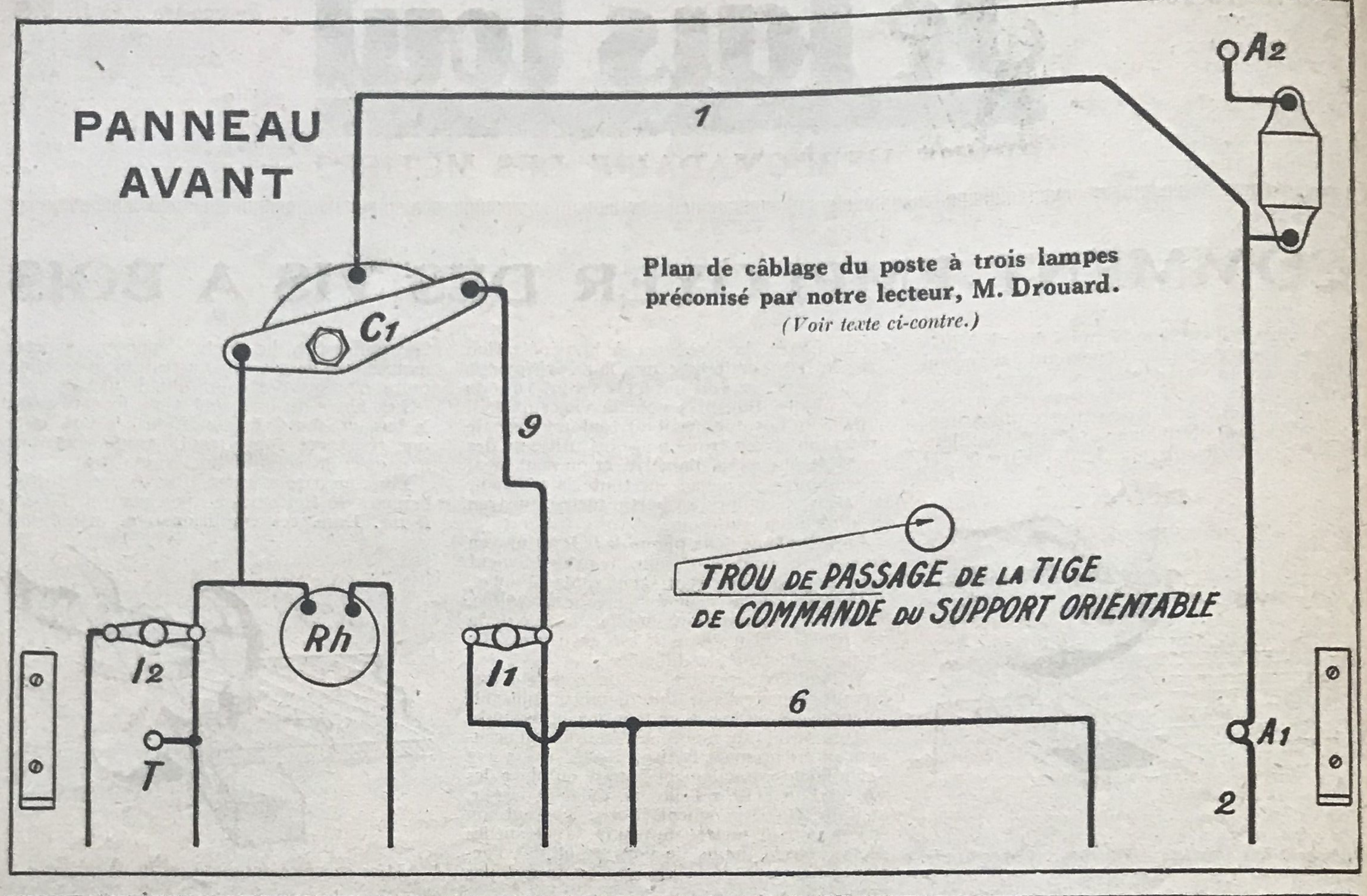
Au point de vue de la solidité, il est certain que celles qui sont longues ont plus de valeur que les vis courtes et de gros diamètre.



Tournevis à vilebrequin.

Les fibres de bois qui se trouvent près de la surface présentent moins de résistance, 25 % environ, que les fibres qui se trouvent à une certaine profondeur.

C'est là que les filets de vis ont la meilleure action efficace, et c'est pourquoi, chaque fois que cela est possible, il est préférable d'avoir recours à des vis longues. L. Weiss.



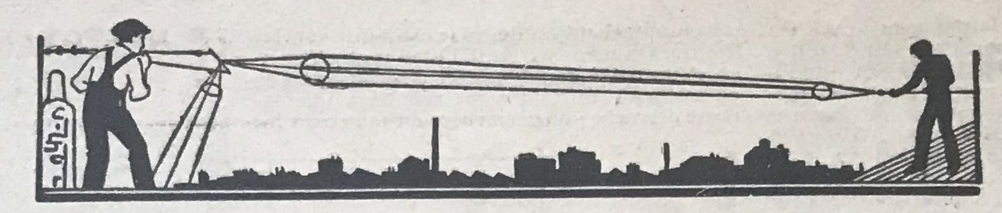
Plan de câblage du poste à trois lampes préconisé par notre lecteur, M. Drouard.

(Voir texte ci-contre.)

PLANCHE DE BASE

2
7
8
t
a
b
c
d
e
f
S2
NID D'ABEILLE
S3
S1
FOND DE PANIER
Z
5
R
BF2
C3
T2
T1
BF1
4
D
C4
X
Y
-HP +HP +120 +80 +60 +4 -4 +p -p2 -p1

T. S. F.



T. S. F.

LA CONSTRUCTION D'UN POSTE A TROIS LAMPES SANS SELFS INTERCHANGEABLES

Recommandé aux amateurs dont la résidence n'est pas trop proche de postes d'émission et pouvant disposer d'une antenne.

Un de nos lecteurs, M. Drouard, de Chauny (Aisne), nous a communiqué les caractéristiques d'un poste qu'il a construit et dont il est satisfait. Nous avons repris son montage et nous donnons ci-après la description du trois lampes proposé par notre correspondant, avec quelques modifications de détail destinées à le rendre plus robuste et plus efficace.

Le schéma.

Il s'agit naturellement d'une détectrice à réaction, suivie de deux basses. (On désigne ainsi, par abréviation, deux étages d'amplification de basse fréquence.)

ACCORD. — L'antenne est reliée à *A1* ou *A2* suivant la sélectivité désirée : en utilisant *A2*, on met en série, dans le circuit d'antenne, une petite capacité *C2* de 0,15/1.000, ce qui améliore la sélectivité.

Le circuit d'accord proprement dit comprend le condensateur variable *C1* et le circuit *S1 S2* formé de deux selfs indépendantes, en série, mais dont l'une, *S2*, peut être court-circuitée et mise à la terre par la manœuvre de l'interrupteur *I1*. Le schéma représente la position pour marche en grandes ondes : les deux selfs sont en série et s'ajoutent pour donner la self nécessaire à l'accord. Pour la marche en petites ondes, *I1* est fermé ; *S1* agit seule pour l'accord. En somme, *S1* est la self P. O. (petites ondes), et *S1* + *S2* forme la self G. O. (grandes ondes).

RÉACTION. — Après la détectrice à réaction (précédée elle-même du condensateur shunté habituel *R*), nous trouvons la self de réaction *S3*, qui est orientable par rapport à *S1* et *S2*. *S3* a une valeur unique ; de son choix dépendent la souplesse et le rendement du poste.

BASSE FRÉQUENCE. — Deux étages de basse fréquence convenablement polarisés et alimentés sous une tension suffisante. A ce sujet, nous ne saurions trop conseiller d'utiliser un minimum de 120 volts pour l'alimentation de la lampe finale, qui doit être, dans tous les cas où l'on utilise deux étages de basse fréquence, une lampe du type B 405 ou B 403 Philips (ou analogue dans les autres

marques) et jamais une trigrille type B 443 (ou autres), qui ne doit être montée qu'en étage *unique* basse fréquence. Les condensateurs *C3* et *C4* valent respectivement 2/1.000 et 4/1.000.

Le montage.

Il ne présente aucune difficulté particulière ; cependant, quelques soins sont utiles si on désire un rendement maximum et durable (fig. 2, planche).

Le montage est fait sur panneau ébonite avant et planche de base assemblés par deux équerres de fixation (une de chaque côté), et on peut également prévoir trois ou quatre vis à bois (à serrer avec précaution) augmentant l'adhérence à la partie basse du panneau (fig. 3).

PANNEAU AVANT. — Ebonite d'épaisseur de 5 à 6 millimètres, 40 cm. × 20 cm. Commencer par le percer des trous nécessaires à la fixation des organes : *C1*, condensateur démultiplié 0,75/1.000 ou 1/1.000. *Rh*, rhéostat 30 ohms, interrupteurs-poussoirs *I1* et *I2*, douilles *A1*, *A2*, *T* (terre), sans oublier les trous destinés aux vis et également le trou de passage de la tige de commande de la réaction.

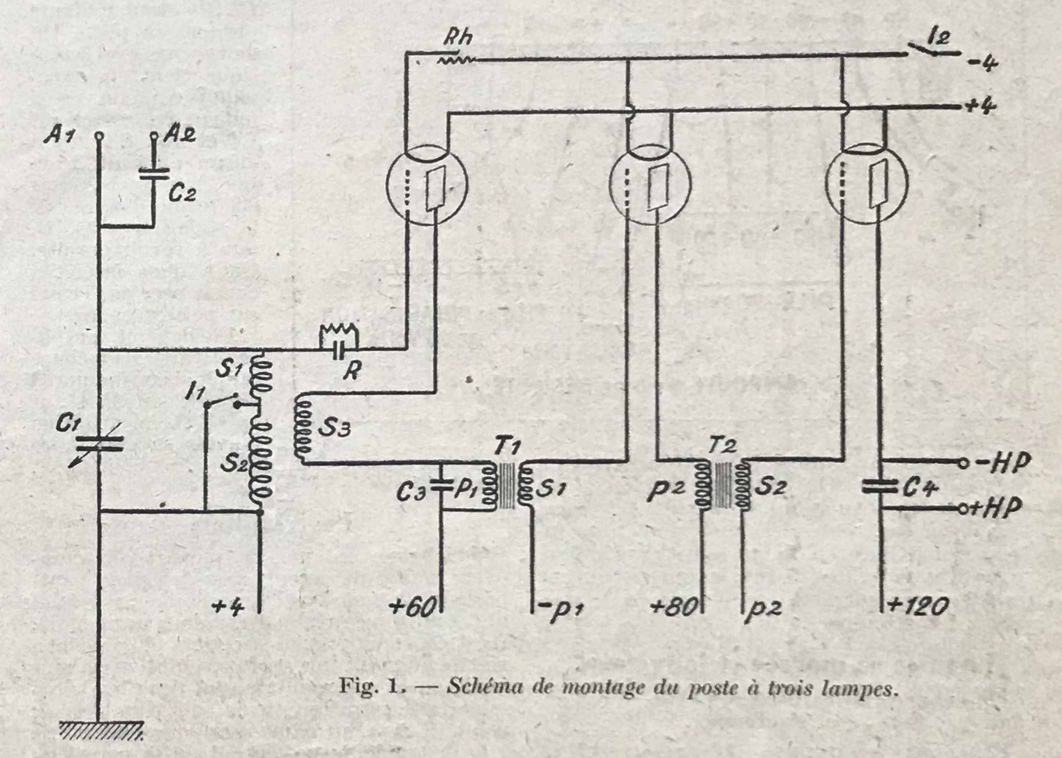


Fig. 1. — *Schéma de montage du poste à trois lampes.*

La position de ce trou sera à déterminer suivant la disposition du support Z (supportant les selfs *S1*, *S2* et le support mobile de *S3*), qui sera une plaque d'ébonite et que nous décrirons en détail plus loin. On montera les différentes pièces du panneau et on effectuera les connexions qui n'intéressent que ces pièces, le panneau étant séparé de la planche de base.

PLANCHE DE BASE. — En chêne sec de 2 centimètres d'épaisseur, 40 cm. × 20 ou 25 cm. Il faut commencer par *prévoir* l'emplacement de l'ensemble Z, et pour cela le mieux est de le préparer avant toute autre chose : on prendra une plaque d'ébonite d'épaisseur 5 à 6 millimètres, de 20 à 25 centimètres de longueur sur environ 7 centimètres de largeur. On la percera des trous *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*; *c* et *d* servent au passage des tiges filetées du support mobile classique de *S3*. On prendra un support à tige de commande droite (et non recourbée, comme dans la plupart des récepteurs à selfs interchangeables) terminés par un bouton moleté, en ébonite, portant si possible un index permettant de voir de l'extérieur, sans tâtonnements, la position de la self *S3* par rapport à *S1* et *S2*.

En *a* et *b*, des vis fixeront le plateau Z à une petite planchette de bois de dimensions convenables, qui sera fixée elle-même par deux petites équerres à la planche de base ; même opération en *e* et *f*.

On s'assurera, en rapprochant provisoirement le panneau avant de la planche de base, que la tige *t* vient bien au centre du trou prévu

pour son passage dans le panneau avant. On peut alors munir le support de la self *S3* d'une self montée de 50 spires (à broches de 4 millimètres, écartement 16 millimètres) ; on manœuvrera la tige de commande de façon à disposer les selfs *S1* et *S2* juste à l'aplomb de *S3* dans ses positions extrêmes. *S2* et *S1* seront des selfs nues. *S1* en fond de panier de 35 à 50 spires, suivant l'antenne et la valeur de *C1* employé (35 spires conviennent en général avec *C1* de 1/1.000) ; *S2* en nid d'abeille de 150 spires environ (pour *C1* = 1/1.000). *S1* et *S2* ne seront fixées définitivement sur la plaque (gomme laque ou cire) qu'après la mise au point que nous verrons plus loin. Il ne restera plus qu'à disposer les supports de lampes, les transfos, la petite plaque porte-bornes (ébonite 14 cm. × 3 cm. × 0,6) *XY* et réaliser les connexions de la planche de base.

ASSEMBLAGE. — On juxtaposera panneau et base. On vérifiera le libre jeu des organes mobiles (lames de *C1*, etc.), qui ne doivent toucher aucun organe du poste. On terminera le câblage en réalisant les connexions non encore établies.

A noter que toutes les connexions numérotées sont à faire en fil *nu* (cuivre ou cuivre argenté carré de 12 à 15/10) ; les autres peuvent avantageusement être en fil isolé (sous souplisso de préférence).

-HP +HP +120 +80 +60 +4 -4 +P -P2 -P1
- + H.P.
+120 +80 +60
PILE 120 Volts
+ -
ACCU 4 Volts
+-3 -15
PILE DE POLARISATION DE 18 Volts
AMPOULE 3 v,5 DE SÉCURITÉ

La mise en marche et le réglage.

On connectera les batteries et le diffuseur, ainsi que la terre et l'antenne.

ESSAI GRANDES ONDES. — *I1* sera ouvert (tiré à l'avant), on allumera le poste en poussant *I2* et en manœuvrant aux trois quarts le rhéostat *Rh*. On tournera le bouton de réaction dans le sens rapprochant *S3* de *S2* (c'est-à-dire vers la droite). On manœuvrera *C1* et si tout va bien et qu'un poste grandes ondes puissant émet à ce moment, un sifflement montrera que le poste accroche ; on décrochera en ramenant la réaction vers le milieu. On corrigera le réglage de *C1* et de *Rh*. Et on écoutera un concert. Si la réaction n'agit pas, on retournera la self *S2* sens dessus dessous.

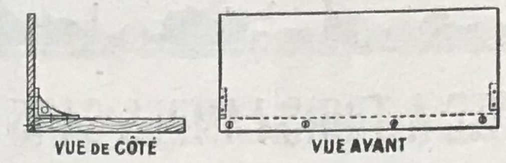


Fig. 3. — *Assemblage des panneaux.*

ESSAI DE PETITES ONDES. — *I1* sera enfoncé pour court-circuiter *S2*. On manœuvrera la réaction vers la gauche en tournant doucement *C1*, *Rh* étant toujours presque en plein. On doit accrocher et la musique vient en ramenant la réaction vers le milieu, en corrigeant *C1* et *Rh*. S'il n'y a aucun effet de réaction, retourner *S1* sur elle-même ; dans ce cas, le réglage des G. O. sera à revoir ensuite. On a donc intérêt à commencer par l'essai sur petites ondes.

Finalement, on obtient un accrochage souple et constamment réglable en P. O. et en G. O., à condition d'avoir su choisir les selfs convenables. On fixera alors solidement *S2* et *S1* sur la plaque Z.

Les résultats.

Sur bonne antenne, la plupart des européens puissants seront reçus en bon haut-parleur, de nuit. Poste comparable en sensibilité et puissance à celui décrit dans notre n° 86. Il est cependant moins sélectif et plus délicat à mettre au point, mais sa présentation est plus moderne et ses résultats sont des plus honorables s'il est monté avec soin. Une fois au point, il sera introduit dans une ébénisterie à la demande, le protégeant de la poussière.

Nous répondrons volontiers aux lecteurs qui auraient un renseignement complémentaire à nous demander concernant ce montage. L.B.

LE NETTOYAGE DES OBJETS EN CUIVRE

S'IL s'agit d'objets en cuivre à nettoyer, on emploie des produits du commerce tout préparés, qui sont généralement constitués par de l'acide oxalique 20 % avec un peu de tripoli en suspension.

Si l'on veut nettoyer complètement l'objet en cuivre, on le trempe une demi-minute dans une solution chaude de bicarbonate de soude à 10 % saturé avec du sel marin. Après une première immersion, l'objet est pressé, puis replongé une nouvelle fois dans le liquide, et enfin il est soigneusement rincé à l'eau. Ce nettoyage ne doit pas être répété souvent, car il use une partie du métal.

S'il s'agit maintenant de cuivres très encrassés, on emploie le bain composé de la façon suivante :

Eau	100	grammes
Sel ammoniac	100	—
Acide nitrique	100	—

l'acide étant ajouté à la solution aqueuse du sel.

Les pièces de cuivre, dégraissées au préalable dans un bain chaud de soude (50 grammes sel Solvay par litre d'eau), sont lavées à l'eau, puis plongées dans la mixture acide, où elles ne doivent rester que quelques secondes. On rince ensuite aussitôt à l'eau froide, on passe dans un bain tiède de savon et on sèche dans la sciure de bois.

Pour les cuivres bronzés et ciselés, il faut éviter l'emploi d'une mixture à base de tripoli, qui se logerait dans les creux et qu'il serait ensuite difficile d'enlever.

Dans la plupart des cas, de bons résultats seront obtenus en frottant d'abord avec une brosse imprégnée d'une solution concentrée d'acide citrique ou, ce qui revient au même, avec une moitié de citron, le côté pulpe agissant sur le métal. On rince ensuite à l'eau tiède, puis on sèche en essuyant. Ne pas laisser longtemps le liquide acide au contact du métal, qui serait attaqué.

Pour les bronzes dorés, il faut éviter l'emploi de mixtures à base de produits acides ou de poudres abrasives : on enlèverait la couche d'or recouvrant le cuivre.

L'eau de savon tiède, légèrement alcanisée par un peu d'ammoniaque et appliquée avec une brosse très douce, donne de bons résultats ; on doit finalement rincer à l'eau.

Un procédé plus efficace encore consiste en l'application au pinceau, sur les surfaces à décrasser, d'une mince couche de la mixture suivante :

Carbonate sodique cristallisé	5	grammes
Blanc d'Espagne	15	—
Alcool à 85°	50	—
Eau	100	—

On laisse sécher naturellement, puis on époussette avec une peau de daim.

Quant à la protection des cuivres ainsi nettoyés, on les badigeonne très légèrement avec un vernis à métaux dit « vernis sans teinte », que l'on a peu d'intérêt à fabriquer soi-même.

LE COLLAGE DES ÉTIQUETTES SUR PAROIS DE VERRE

Pour assurer une parfaite adhérence des étiquettes sur flacons, lames de verres, etc., il suffit d'ajouter, à la gomme arabique ou à la dextrine employée, une petite quantité de sulfate d'alumine, par exemple, 3 grammes pour 100 centimètres cubes de colle. W.

SI LA BATTERIE DU POSTE DE T. S. F. EST DÉCHARGÉE

L'audition commence normalement et puis s'affaiblit graduellement avec rapidité. En même temps, on perçoit, aux écouteurs, des grésillements suivis de craquements qui rendent toute écoute impossible.

Il n'y a qu'à changer les piles.



LA MENUISERIE

UN POULAILLER FACILE A CONSTRUIRE

Le poulailler dont nous indiquons la construction a ceci de particulier qu'il est très léger et qu'il peut ainsi être facilement transporté d'un endroit à l'autre, si le besoin s'en fait sentir.

Les avantages d'une telle mobilité sont appréciables, puisqu'ils permettent de placer les poules tantôt dans une partie du jardin, tantôt dans une autre.

Les insectes et les vers préjudiciables aux récoltes se trouvent ainsi combattus et en grande part détruits, en même temps que le propriétaire réalise une sérieuse économie de grains, ce qui n'est pas un mince et négligeable avantage actuellement.

Du fait qu'elle est transportable, la construction peut tout aussi bien rester à demeure à l'endroit où elle a été placée.

Il est mauvais que la volaille se trouve dans les courants d'air, et c'est pour éviter cet inconvénient que nous n'avons prévu de grillage que sur une seule façade. L'aération est bien suffisante et, à la condition que cette façade soit exposée au soleil, la volaille s'y trouvera fort bien.

Il faudra prévoir, pour l'hiver, une grande toile que l'on tendra contre le treillage. Cette toile, qui n'empêche pas l'aération du poulailler, s'opposera cependant très bien à l'entrée du froid. A ce moment, pour laisser une certaine luminosité à l'intérieur du poulailler, il est préférable de garnir la porte d'un cadre vitré.

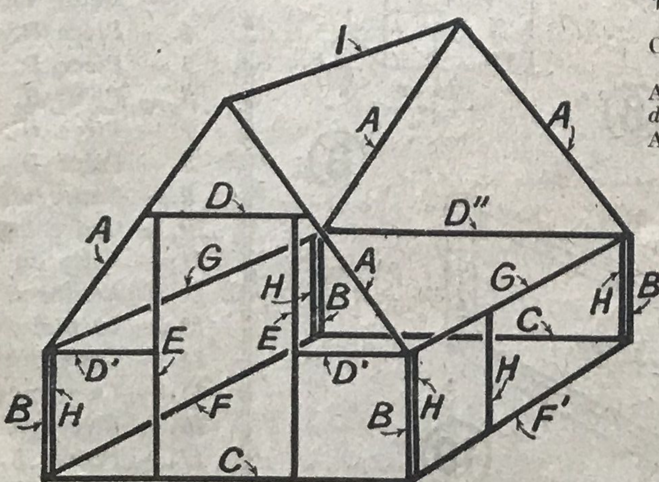
* * *

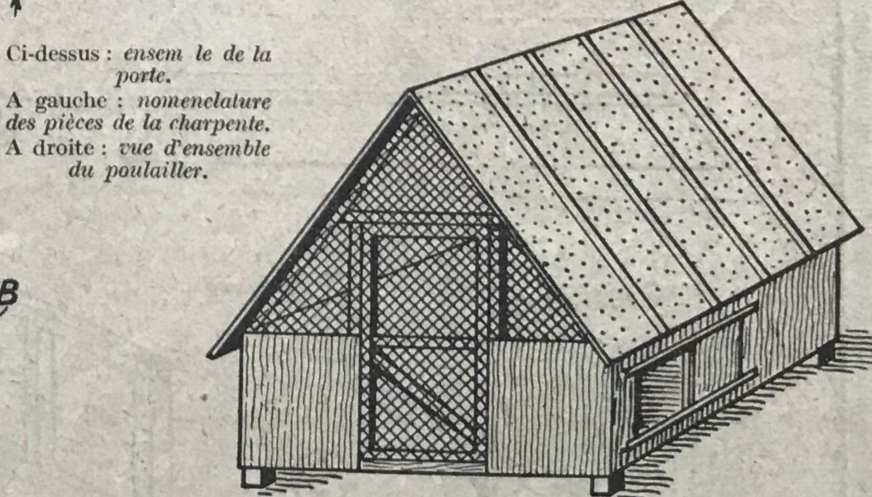
L'outillage nécessaire à la construction est le plus simple qui soit : une scie, un jeu de ciseaux à froid, des rabots, tourne-vis, vilebrequin, marteaux... ainsi qu'un établi. Rien donc qu'un amateur tant soit peu outillé ne possède déjà chez lui.

Théoriquement, le travail étant, somme toute, un travail de charpente, les assemblages devraient être chevillés, comme tout bon travail de charpente, mais c'est là, dans la pratique, une précaution inutile, et les assemblages seront seulement vissés.

* * *

On commencera le montage par celui du cadre *A* qui forme la façade avant du poulailler. Cette façade se distingue du panneau arrière parce qu'elle contient la porte d'accès.



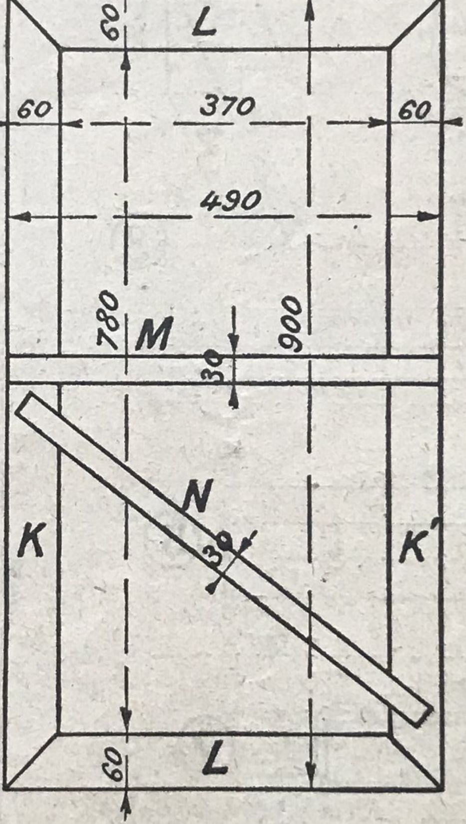


Le cadre avant.

Il faut employer des chevrons de 80 × 80, et 60 × 60, à débiter aux longueurs suivantes :

Chevron de 80 × 80 :
- 1 longueur de 1.600 (pièce *C*) ;
- 2 longueurs de 550 (pièces *D'*).

Chevron de 60 × 60 :
- 1 longueur de 890 (pièce *D*) ;
- 2 longueurs de 630 (pièces *B*) ;
- 2 longueurs de 1.000 (pièces *E*) ;
- 2 longueurs de 1.430 (pièces *A*).



Ci-dessus : *ensem le de la porte.*
A gauche : *nomenclature des pièces de la charpente.*
A droite : *vue d'ensemble du poulailler.*

Le chevron de 80 × 80, qui constituera la base *C* du cadre, doit être percé de deux mortaises et, à chaque bout, taillé en tenon, comme l'indique notre croquis n° 2.

Ceci fait, on façonne les autres pièces, chacune suivant les détails indiqués sur nos diverses figures.

Les pièces *A* suivant le croquis n° 3, en notant que la mortaise taillée dans la partie centrale doit être bien ajustée.

Les pièces *B* (croquis n° 4) ne présentent aucune difficulté, pas plus que la pièce *D* (croquis n° 5) et les deux pièces *E* (croquis n° 6).

De même les pièces *D'* (croquis n° 7), simples planches de 15 × 50.

A ce moment, on monte le cadre en *vissant* les diverses traverses les unes aux autres, sans tenir compte, pour le moment, de la fixation des traverses longitudinales qui constitueront la carcasse de la construction.

Le cadre arrière.

Le cadre avant étant ainsi monté, on se met ensuite à la construction du *cadre arrière*.

Les matériaux nécessaires sont les suivants :

Chevron de 80 × 80 :
- 1 longueur de 1.600 (pièce *C*).

Chevron de 60 × 60 :
- 2 longueurs de 630 (pièces *B*) ;
- 2 longueurs de 1.430 (pièces *A*).

Planche de 15 × 20 :
- 1 longueur de 1.600 (pièce *D''*).

Ce cadre arrière ne se distingue du cadre avant que parce qu'il n'a pas de porte.

De très légères modifications sont à apporter aux croquis des pièces du cadre avant.

Ces modifications sont les suivantes : pièce *C* (base en chevron de 80 × 80). Au lieu d'être percée de deux mortaises de 60 × 60 × 60, destinées à recevoir le cadre de la porte, elle ne sera percée d'aucune mortaise. Les extrémités ne différeront pas de celles du cadre avant, comme elles sont indiquées au croquis n° 2.

Parallèlement, les traverses *D* et *D'* n'existent pas, mais sont remplacées par une traverse *D''* qui relie directement les montants *B* entre eux (croquis n° 8).

Enfin, au lieu de deux pièces *E*, il n'en faudra aucune.

A ce moment, on monte le cadre arrière comme il a été dit pour le cadre avant, à l'aide de vis.

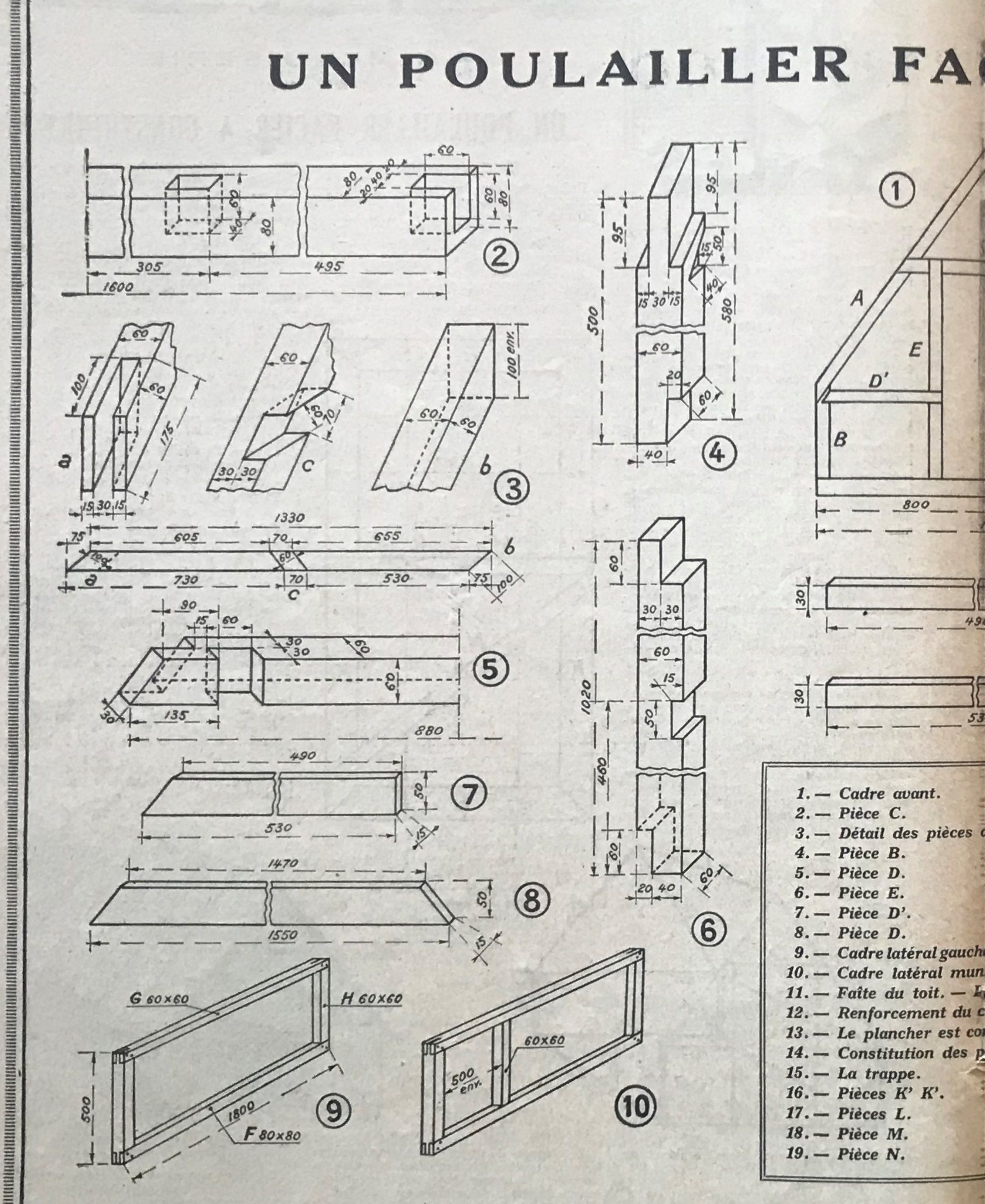
Les cadres latéraux.

Les deux cadres ainsi construits sont réunis entre eux à l'aide de deux autres cadres latéraux qui sont vissés sur les deux premiers, et d'une traverse formant le faîte du toit.

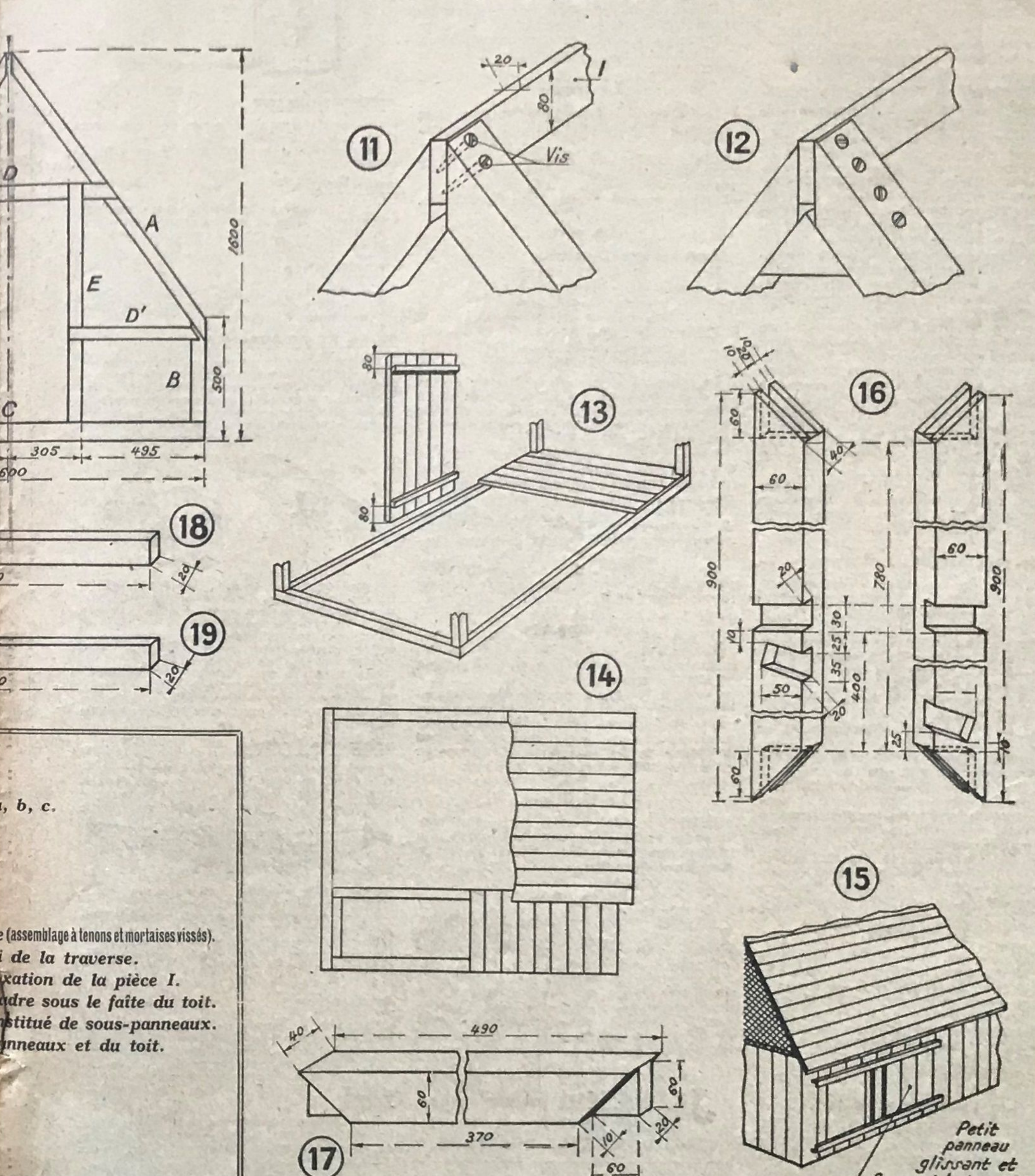
On évite, de cette façon, tout travail sup-

(Lire la suite page 762.)

UN POULAILLER FA



CILE A CONSTRUIRE



, b, c.

e (assemblage à tenons et mortaises vissés).
i de la traverse.
xation de la pièce I.
adre sous le faîte du toit.
stitué de sous-panneaux.
nneaux et du toit.

UN POULAILLER FACILE A CONSTRUIRE

(Suite de la page 759.)

plémentaire de tenons ou de mortaises, et la solidité de l'ensemble est tout aussi grande.

Pour construire ces cadres, il faut, au total, les matériaux suivants :

Chevron de 80 × 80 :
2 longueurs de 1.800 (pièces *F*).

Chevron de 60 × 60 :
2 longueurs de 1.800 (pièces *G*) ;
5 longueurs de 500 (pièce *H*).

Latte de 20 × 80 :
1 longueur de 1.800 (pièce *I*).

Notons, toutefois, que les deux cadres ne sont pas absolument identiques. Si les quatre pièces *H* sont semblables les unes aux autres, il n'en est pas de même des pièces *F* et *G*. Pour les distinguer entre elles et rendre notre texte plus clair, nous appellerons les pièces de gauche *F* et *G*, celles de droites *F'* et *G'*. Ell s ne diffèrent d ailleurs que parce que les tra erses *F'* et *G'* présentent une mortaise qui n'existe pas dans les traverses *F* et *G*.

Le cadre de gauche est très simple à constituer ; c'est un assemblage ordinaire à tenons et mortaises, comme l'indique notre croquis n° 9. Les dimensions exactes nécessaires y sont indiquées.

Le cadre de droite doit supporter une petite trappe fermée par un volet à coulisse permettant l'entrée et la sortie de la volaille.

Pour cela, un montant *H* est fixé, reliant les traverses *F* et *G* à 500 millimètres environ du cadre avant (croquis n° 10).

Le faîte est très facile à mettre en place. C'est, d'ailleurs, une simple latte de 20×80 qui s'emboîte exactement dans le logement prévu à l'extrémité supérieure des montants *A* des cadres (croquis n° 11).

Le plus commode est de la visser sur ces lattes en renforçant si utile cet assemblage par une petite pièce de bois *J*, placée comme l'indique notre croquis n° 12.

Le montage de la charpente.

Tous les cadres constitués et terminés, on passe au montage de la charpente, et le plus simple est de procéder ainsi qu'il suit :

On pose à plat le cadre arrière et on visse les deux cadres latéraux sur les montants *B*. Il faut que le serrage soit très solidement fait. Le mieux est d'utiliser des tire-fonds (trois à quatre par montant).

A ce moment, on place le cadre arrière dans sa position normale, c'est-à-dire dans le plan vertical, les deux cadres latéraux reposant sur le sol.

On appuie à l'autre extrémité de ces cadres latéraux le cadre avant, que l'on fixe de la même manière que le cadre arrière, à l'aide de vis ou de tire-fonds.

En couchant ensuite toute la construction sur le côté, on peut très facilement mettre le faîte en place entre les montants *A*.

Ceci fait, la charpente est entièrement montée et il ne reste plus qu'à clouer les panneaux de côté, le toit, le plancher et la porte pour terminer la construction.

Le plancher.

Il faut utiliser, pour le plancher, de la volige de sapin légère. Il ne faut pas clouer les planches à la charpente, mais les réunir en trois ou quatre panneaux qui seront posés sur les traverses *F*.

Il faut les placer aussi jointives que possible en les clouant dans le sens de la largeur (croquis n° 13).

Le nettoyage sera ainsi facilité.

Les panneaux et le toit.

De même, les panneaux et le toit seront constitués de même sorte.

Les planches formant toit étant clouées dans le sens de la longueur du poulailler, celles constituant les panneaux verticaux et le cadre arrière étant, au contraire, placées dans le sens vertical (croquis n° 14).

Le haut du cadre avant est laissé provisoirement dégarni. Il sera treillagé à la fin de la construction.

On laisse, bien entendu, déborder le toit aux deux extrémités et sur les deux côtés.

Le toit sera recouvert de carton bitumé, fixé avec des lattes placées tous les 40 à 50 centimètres.

Il vaut mieux, cependant, recouvrir avec du *ruberoïd*, beaucoup plus résistant et d'un usage infiniment plus long. Il est d'un prix supérieur, mais sa durée étant plus grande, il est plus économique.

La trappe.

La trappe est indispensable pour permettre le passage de la volaille, tout en maintenant la porte fermée.

Notre croquis n° 15 indique clairement comment exécuter cette trappe, simple petit panneau glissant dans deux planches rainées et qui ne présente aucune sorte de difficulté.

La porte.

Reste à fabriquer la porte.

Le cadre est constitué par :

Chevrons 60 × 40 :
2 longueurs de 900 (pièces *K*) ;
2 longueurs de 490 (pièces *L*).

Chevron 30 × 20 :
1 longueur de 490 (pièce *M*) ;
1 longueur de 530 (pièce *N*).

Le travail à faire subir à chacune de ces pièces est indiqué à nos divers croquis (n° 18 pour les pièces *K* et *K'*, droite et gauche ; n° 17 pour les pièces *L* ; n° 18 pour la pièce *M* ; n° 19 pour les pièces *N*).

L'assemblage et le montage de la porte se fait en vissant les pièces les unes aux autres, en posant le cadre à plat sur une surface horizontale.

Le panneau du bas est alors garni de planches verticales, comme le reste de la partie inférieure du cadre avant et les autres panneaux.

La porte se fixe à l'aide de trois fortes charnières et la fermeture est assurée par un simple verrou de fer.

Les supports.

Le poulailler ne doit pas reposer directement sur le sol. Il faudra le surélever d'environ 10 à 15 centimètres.

On peut construire en maçonnerie ou en béton quatre piliers correspondant aux quatre coins. Mais on peut, beaucoup plus simplement, placer dans chaque angle un morceau de chevron de 30 à 40 centimètres de longueur et de 90 à 100 centimètres d'épaisseur.

Le treillage.

Le treillage garnit toute la partie supérieure du cadre avant et le haut de la porte. Un treillage quelconque fait l'affaire. Il faut le poser en dernier lieu.

La peinture.

On peint ensuite l'ensemble du poulailler. Il faut, pour cela, employer un produit très résistant à l'humidité et qui, seul, empêchera le bois de se gondoler ou de pourrir.

A ce propos, le poulailler doit toujours être d'une très grande propreté. Le parquet sera donc nettoyé assez souvent et lavé à grande eau. De même, les panneaux intérieurs seront désinfectés une fois en hiver et deux ou trois fois pendant les mois de chaleur. A. R.



AMORTISSEMENT

On donne ce nom à une moulure qui relie deux surfaces de saillies différentes.

Le profil de cette moulure varie au gré du constructeur.

ARCHIVOLTE

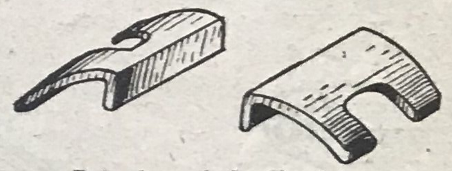
En menuiserie, une archivolte est une moulure entourant le haut d'une ouverture cintrée en élévation et se raccordant avec les moulures verticales des côtés.

CHAMBRANLE

Un chambranle est une moulure encadrant une ouverture, porte ou fenêtre sur trois faces, les deux côtés et le dessus.

MORS ET MORDACHES

Ce sont les parties qui sont mobiles (une de ces parties est, d'ailleurs, généralement stable dans une position déterminée) et qui enserrent la pièce à immobiliser. Ces mors sont généralement striés, afin d'avoir plus de prise sur les pièces. Ceci offre un inconvénient quand il s'agit de serrer des pièces délicates telles que celles qui sont finies ou celles



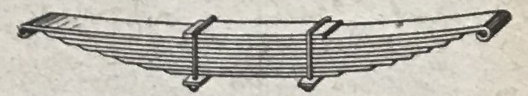
Paire de mordaches aluminium.

qui sont en métaux tendres, comme le laiton, le bronze, l'aluminium. Dans ce cas, les stries des mors s'impriment sur le métal, ce qui a pour effet de détériorer la pièce. Aussi les mors des étaux qui servent aux travaux délicats continuellement sont toujours recouverts de garnitures en bois ou en cuir qui sont placées à demeure sur les mors.

Ces garnitures sont parfois amovibles quand l'étau doit servir à plusieurs usages et, dans ce cas, les garnitures s'appellent mordaches ; on les fait en plomb, en cuivre rouge ou en laiton, en bois ou en aluminium.

RESSORTS ÉTAGÉS

Cette appellation s'applique à des ressorts à lames que l'on utilise pour la suspension des voitures. Les lames diminuent de longueur au fur et à mesure que ces lames s'approchent de la partie



du sommet de la courbe. La lame la plus longue est la lame que l'on appelle maîtresse.

Chaque lame a un cintrage plus fort que la lame plus longue sur laquelle elle vient, par suite, appuyer, et l'ensemble forme un ressort feuilleté qui est homogène et très souple, pour supporter proportionnellement les efforts auxquels il doit résister.

STYLOBATH

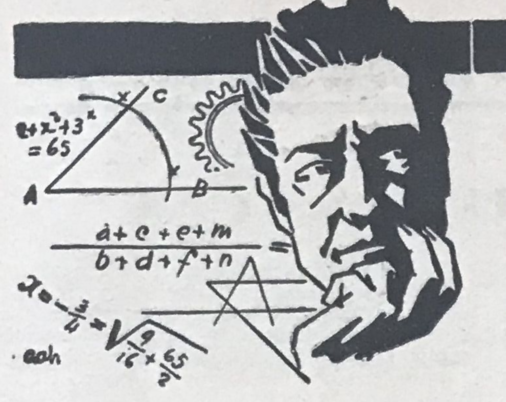
On donne le nom de stylobath à une planche, large de 0 m. 15 à 0 m. 25 et de 0 m. 02 d'épaisseur environ, qui se pose au bas d'une boiserie ou d'un mur. C'est une large plinthe moulurée en haut.

Le stylobath se pose comme une plinthe.

TAPÉE

Une tapée est un morceau de bois fixé sur les battants dormants, à l'extérieur d'une fenêtre, sur lequel on pose les ferrures des volets ou des persiennes brisés.

LES BREVETS



LES BREVETS AU CONGO BELGE

Les brevets au Congo belge sont régis par un décret de 1886, qui s'inspire de la loi belge. Par conséquent, le fait de prendre un brevet en Belgique ne garantit pas l'invention au Congo belge; il faut prendre un brevet pour ce pays. Naturellement, le Congo belge fait partie de la convention de l'Union.

Tout récemment, des décrets viennent de modifier les taxes pour les brevets, les dessins et modèles et les marques de fabrique au Congo belge. Le brevet a toujours une durée de vingt ans, mais chaque brevet donne lieu au paiement de la somme de 1.000 francs, qui se fait par anticipation. Les brevets de perfectionnement, par contre, ne sont soumis à aucune taxe.

Pour les dessins ou modèles, on paie une taxe de 50, 100, 150 ou 250 francs, suivant que le déposant se réserve l'usage exclusif pendant une, trois, cinq années, ou bien à perpétuité. Toute transmission par acte est soumise à une taxe de 50 francs.

Pour les marques de fabrique, on paie, pour chaque marque déposée, une taxe de 250 francs, et la transmission de marque par acte est soumise à une taxe de 100 francs.

E. Weiss, *ingénieur-conseil.*

UN OUTIL NOUVEAU

Un outil d'un genre nouveau vient de nous être présenté. Nous l'avons essayé avec succès.

Le « Modeleur », tel est son nom, se compose d'un manche raide, cambré et terminé par une crosse, sur lequel est montée une chape, ou porte-lames, pouvant tourner sur un pivot, de façon à déplacer l'inclinaison de la lame par rapport à l'outil. Un boulon à écrou permet d'immobiliser la chape, l'angle de coupe étant fixé.

Cet outil, dont notre dessin indique suffisamment la forme, peut remplacer avantageusement la vastringue, la plane, le rabot cintré. C'est dans ce dernier cas, c'est-à-dire pour pouvoir raboter des pièces cintrées, qu'on a avantage à pouvoir régler l'angle de coupe du fer.

Une série de lames, spécialement profilées, permettent d'utiliser ce petit outil pour l'incrustation des filets pour la marqueterie, l'exécution des moulures, des rainures, etc.

Le fer, ou couteau, se fixe dans la chape par un point. Le biseau du tranchant du fer est tourné vers l'extérieur de l'outil. La hauteur du couteau se règle très simplement, et il est fixé en plaçant le coin et en donnant quelques légers coups de marteau sur ce coin, pour le coincer suffisamment. Pour enlever le fer, soit que l'on veuille l'aiguiser, soit que l'on veuille le remplacer, on tape la bosse de l'outil sur un coin de table ou sur un marteau.

m, *manche;* e, *écrou de fixation;* b, *bosse;* c, *coin;* f, *fer;* ch, *chape;* t, *tranchant;* p, *pivot.*

Le fer est à tranchant droit, de 30 millimètres de largeur et a 2 millimètres d'épaisseur. Si l'on veut se servir de l'outil pour creuser des gorges, il sera facile d'arrondir le tranchant du fer comme celui d'un riflard.

Les essais que nous avons faits, nous ont permis de constater que le « Modeleur » n'est pas un outil d'amateur, mais un véritable outil permettant de travailler avec précision, et, par conséquent, avec fini. On s'y habitue facilement et on finit par lui trouver des utilisations nouvelles.

UN NOUVEAU BRULEUR POUR RECHAUD

Une invention, faite par l'un de nos lecteurs, M. Beal (qui nous demande de la décrire, pour permettre aux lecteurs de *Je fais tout* d'établir eux-mêmes l'appareil) emmagasine les calories aux fortes allures pour les récupérer aux faibles allures.

D'autre part, l'appareil empêche la perte de calories par convexion dans l'ambiance, notamment aux faibles allures, et, pratiquement, cette récupération est suffisante pour assurer la marche continue du réchaud dans ce cas.

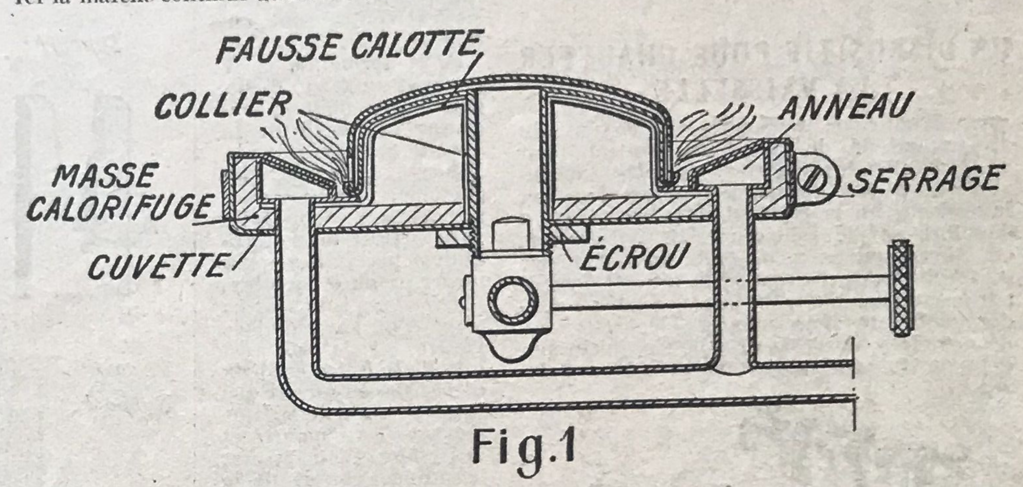


Fig. 1

On entoure le tube encerclant la flamme du réchaud, où se trouve la zone chauffante, d'un revêtement calorifuge servant de volant aux calories non immédiatement utilisables, et on adjoint une fausse calotte pour conduire la chaleur du centre sur la couronne.

Le combustible venant du réservoir passe dans un anneau avant d'être amené au brûleur à manette de réglage.

L'anneau entoure le champignon, autour duquel vient se produire la flamme, de façon connue, et est normalement léché par la dite flamme dans les appareils actuels.

On noie l'anneau dans une masse calorifuge disposée dans une cuvette, la dite masse pouvant, de préférence, être constituée par un ciment d'amiante ou toute autre matière analogue.

La cuvette est maintenue, en outre, par une bague écrou qui se visse sur l'extrémité filetée du tube champignon. Une fausse calotte, avec un tube court, épouse la forme intérieure du champignon et le dépasse sur le pourtour pour mieux conduire la chaleur jusqu'à l'anneau.

Pour permettre l'adaptation de la cuvette sur les tubes ou les supports du brûleur du réchaud, celle-ci sera, par exemple, constituée en quatre parties convenablement profilées pour emboîter les éléments du réchaud, les dites parties étant réunies entre elles et serrées contre les éléments du réchaud par un collier fendu à extrémités d'équerre, réunies par un boulon avec écrou. La matière calorifuge pourra être recouverte par une laquette s'appuyant de préférence contre la couronne.

La fausse calotte est également en quatre parties pour faciliter le montage et les encoches prévues pour laisser passage aux tubes.

La constitution de la chemise variera dans chaque type de réchaud, ainsi que pour la fausse calotte, de façon à s'adapter à chacun d'eux, et la matière calorifugée pourra être remplacée par une matière réfractaire ou tout autre remplissant le même but de volant de chaleur.

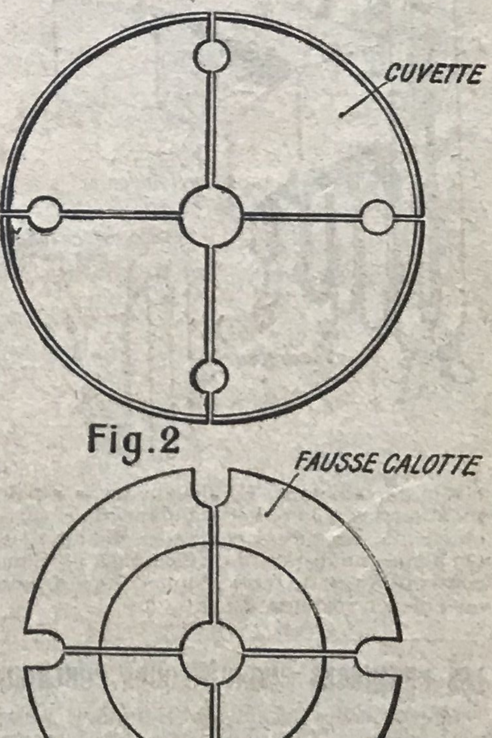


Fig. 2

Fig. 3

Les idées ingénieuses dont vous tirerez profit

UN ÉTAU A SCIE

Lorsqu'il s'agit de donner de la voie aux scies, il est nécessaire de les maintenir très solidement, chose assez difficile, si les lames sont longues, comme c'est le cas le plus fréquent.

On peut construire très simplement un étau à scie au moyen de deux supports de bois, dont les extrémités sont entaillées en V.

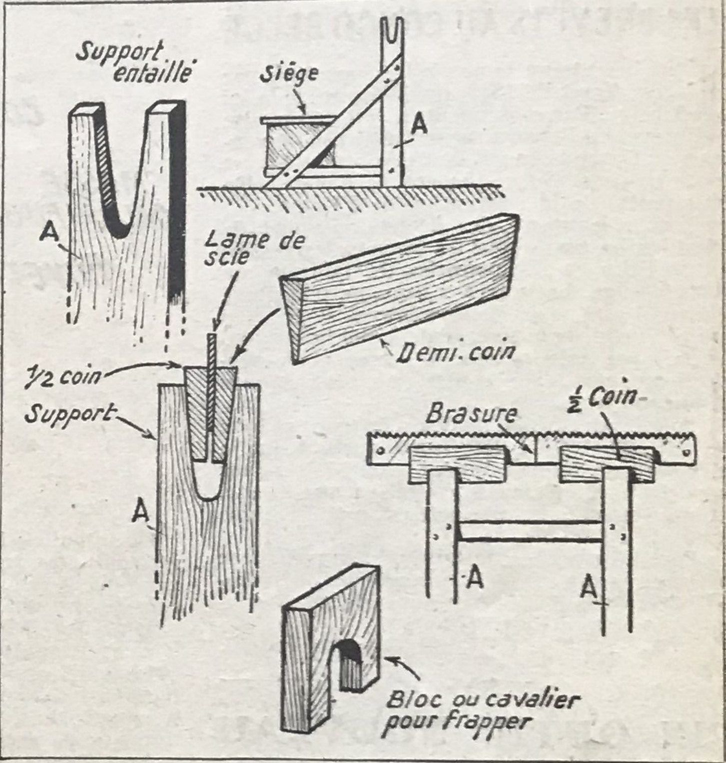
A la forme de ce V correspondent deux demi-coins, dont la longueur est celle de la lame de scie à maintenir.

S'il le faut, par exemple, pour des scies égoïnes, ces demi-coins présentent les échancrures nécessaires pour laisser passer la monture.

Les coins sont mis en place, l'un en regard de l'autre, et la scie est introduite entre les deux demi-coins jusqu'à ce que la partie utile de la lame dépasse des supports et des coins. Pour assurer le serrage parfait de la lame, il faut maintenir enfoncés les coins dans les supports. Afin de frapper commodément, on se sert d'un petit bloc de bois échancré formant cavalier, dont les deux jambes s'appliquent sur la partie supérieure des deux coins de serrage.

Avec un maillet, on frappe ce bloc, et on coince énergiquement les coins dans les entailles. La lame de scie se trouve ainsi fortement serrée, et on peut la travailler facilement.

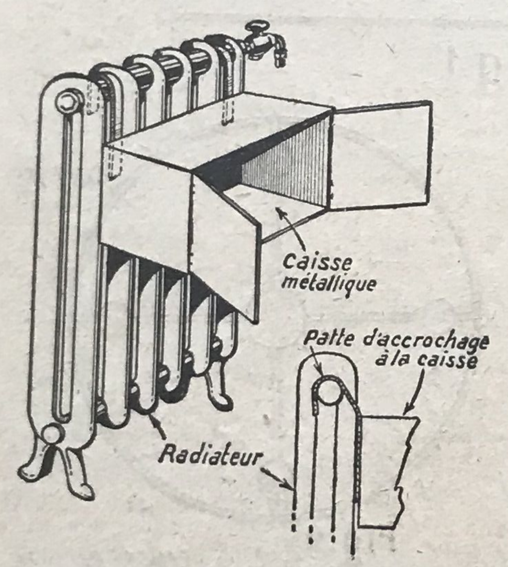
Le même système pourrait être appliqué, s'il s'agissait de braser des lames de scie. Dans ce cas, les coins seraient en deux parties, chacune correspondant à un support, et on laisserait apparaître au milieu les extrémités rapprochées que l'on voudrait braser.



Le démontage est facile : il suffit de donner un coup de maillet sous les coins, pour les dégager de leurs supports.

UN DISPOSITIF POUR CHAUFFER LA VAISSELLE

Beaucoup de personnes se servent du radiateur de chauffage central pour chauffer les assiettes, etc. Mais l'inconvénient est que l'on risque toujours de briser la vaisselle en la mettant plus ou moins en équilibre sur le radiateur. On évitera ceci en faisant une sorte de boîte en tôle mince ou en fer-blanc, comme celle qui est figurée sur le croquis. Elle a la largeur et la profondeur suffisantes pour qu'on y place des tasses, des assiettes, une théière. Elle s'accroche par deux ou trois pattes d'attache à la barre principale du radiateur. La chaleur passe rapidement à travers la paroi métallique de la caisse et chauffe les pièces contenues à l'intérieur. On a ainsi un dispositif de chauffage pratique, construit à peu de frais, et que l'on peut poser ou enlever instantanément.



LES PREMIÈRES BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES

Ce sont celles des anciens Egyptiens. Leurs rois payaient fort cher tous les ouvrages intéressants qu'on leur proposait, et lorsque la bibliothèque d'Alexandrie fut détruite, elle contenait plus de sept cent mille volumes.

Les Egyptiens qualifiaient d'ailleurs les bibliothèques de « trésor des remèdes de l'âme », voulant signifier par là que l'ignorance est le pire des maux.

L'ANCIENNETÉ DU BÉTON ARMÉ

En 1885, M. Lambot prenait un brevet concernant un nouveau système « se composant d'un réseau métallique de forme appropriée, empâté et rejoint ensuite avec du ciment hydraulique ou autre, tel que bitume, coaltar, et leurs composés, employés à froid ou à chaud ».

Le principe du béton armé était trouvé, mais ce ne fut que plusieurs années après cette découverte qu'il fut appliqué industriellement pour la construction des édifices.



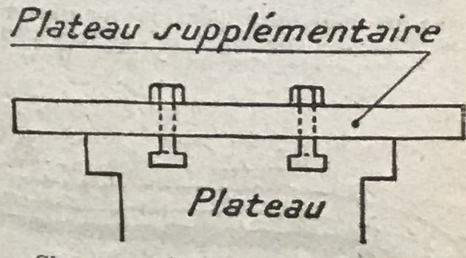
— Vous, cordonnier, vous travaillez à l'entrée de ce bois ?

— Oui, je fabrique des chaussons ; alors je me suis installé à côté de la lisière !

LA POSE DE PLATEAUX SUPPLÉMENTAIRES POUR RABOTEUSES

Pour permettre à une machine à raboter de recevoir du travail d'une largeur plus grande que celle de son chariot, on peut ajouter des plateaux pourvus de rainures en forme de T et de trous à boulons. Ces plateaux sont maintenus sur le chariot proprement dit par des vis passant dans des oreilles fixées sur les plateaux supplémentaires.

La distance entre les surfaces intérieures de ces oreilles est juste la largeur du tablier de la raboteuse. On peut ainsi employer des plateaux supplémentaires pour supporter des châssis, dont il s'agirait de raboter les côtés, ainsi que comme butoirs pour de longs châssis dont on aurait à raboter les bords.



Chargement d'un plateau de raboteuse.

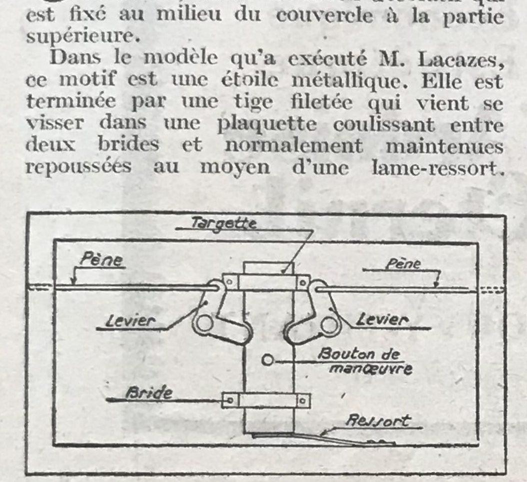


NOTRE GRAND CONCOURS DES FERMETURES SECRÈTES

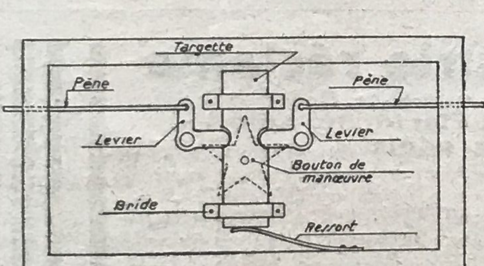
UN COFFRET SANS CLÉ

Ce coffret, qui a valu à son réalisateur, M. Lacazes, le quarantième prix du concours, utilise un motif décoratif qui est fixé au milieu du couvercle à la partie supérieure.

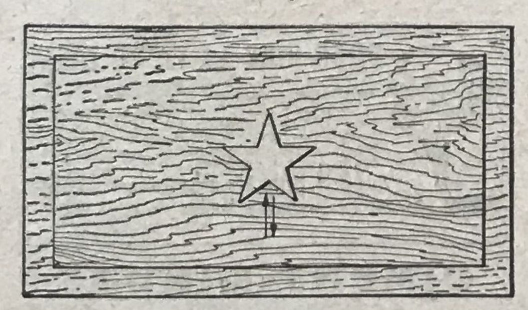
Dans le modèle qu'a exécuté M. Lacazes, ce motif est une étoile métallique. Elle est terminée par une tige filetée qui vient se visser dans une plaquette coulissant entre deux brides et normalement maintenues repoussées au moyen d'une lame-ressort.



La serrure ouverte.



La serrure fermée.



Aspect extérieur de la serrure.

Cette plaquette ou targette porte deux encoches où vient se loger de chaque côté une branche d'un renvoi d'équerre formant levier.

L'autre branche de chacun des leviers porte un pêne articulé qui bloque le couvercle de chaque côté et empêche l'ouverture.

Dans la position de fermeture, pour ouvrir et manœuvrer les pênes, il suffit de tourner l'étoile décorative, de manière que sa partie filetée vienne se solidariser avec la targette.

Lorsqu'on a ainsi fait quelques tours d'étoile, il suffit de pousser dans le sens voulu pour manœuvrer les targettes et rappeler les pênes en arrière. On peut, à ce moment, ouvrir le coffret.

Bien entendu, la fermeture se fait par des mouvements inverses.

UN COFFRET A FAUSSE ENTRÉE DE SERRURE

Ce coffret, dont le modèle nous a été envoyé par son auteur, M. Berthillon, a obtenu le trente-cinquième prix du concours.

Le coffret comporte une fausse entrée de serrure sur le côté et un motif décoratif quelconque placé au milieu du couvercle, à la partie supérieure.

Une fausse entrée agit par une tige filetée, sur laquelle elle se visse de manière à tendre un ressort plat, dont l'extrémité est en contact avec une fermeture constituée par une lame coudée deux fois en équerre.

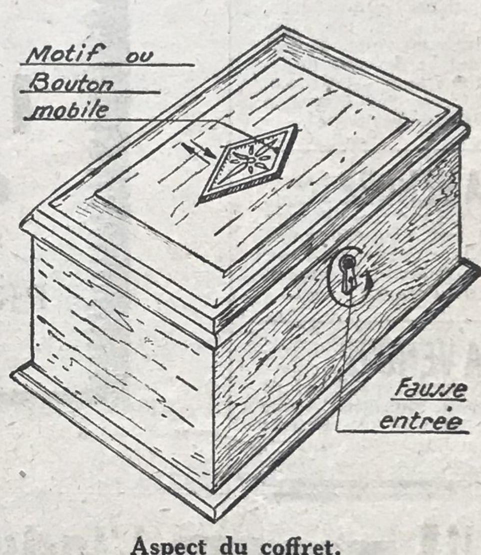
Ce fermoir agit à son tour sur une tige qui est en combinaison avec le bouton ou le motif de la partie supérieure du coffret.

On comprend, d'après les figures, comment le mécanisme peut fonctionner. Si l'on veut ouvrir le coffret, on tournera de trois tours environ la fausse entrée de la serrure, de sorte que la lame-ressort peut revenir en arrière et bute contre la partie d'arrêt du fermoir.

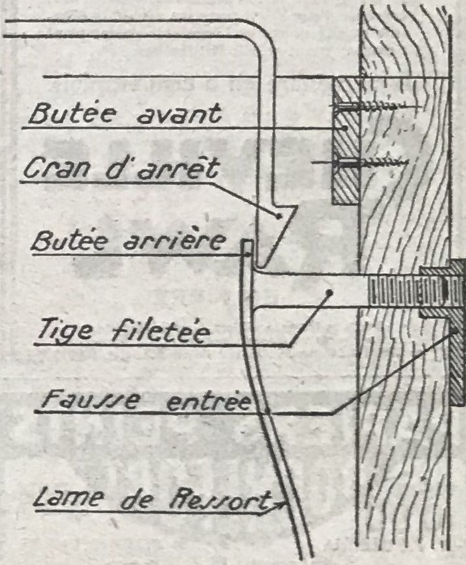
Cette partie d'arrêt porte un cran qui vient s'enclencher avec une butée avant. A ce moment, on appuie sur l'angle du motif décoratif, et on le pousse du côté des charnières du coffret, de sorte que la partie qui s'enclenchait avec l'extrémité du fermoir est libérée et se place dans une encoche prévue dans le couvercle.

On peut, dès lors, lever le couvercle, et le coffret se trouve ouvert.

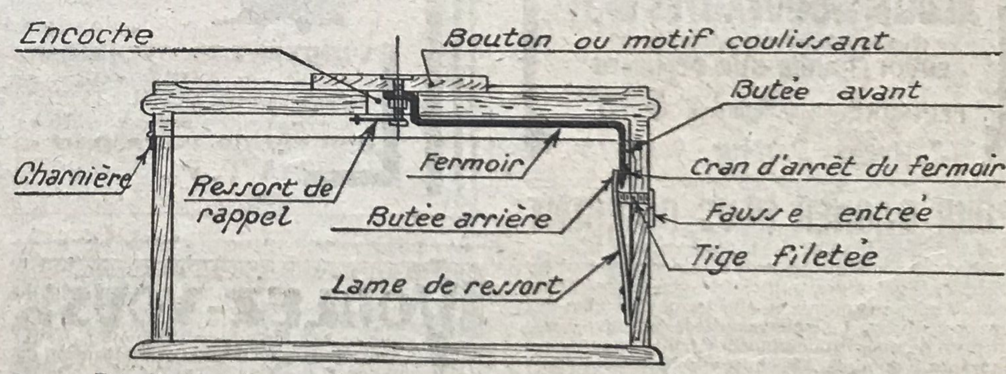
Pour la fermeture, bien entendu, on procède à une manœuvre inverse.



Aspect du coffret.



Fonctionnement de la serrure.



Détail des pièces composant le coffret et son système de fermeture.



Si vous n'employez pas déjà la cheville RAWL essayez-la, vous regretterez de ne pas l'avoir connue plus tôt !........

La cheville RAWL vous permet, à l'aide d'une vis à bois ordinaire, toute fixation dans plâtre, brique, pierre, ciment, métal, marbre, faïence, etc..., c'est facile, propre, rapide, solide.

Les professionnels des installations, dans tous matériaux l'emploient pour les résultats étonnants qu'elle donne et l'économie de temps et de main-d'œuvre qu'elle fait réaliser.

Tout ménage en a cent emplois.

CHEVILLE RAWL

EN FIBRE

chez tous les quincailliers, Grands Magasins, Marchands de Fournitures pour l'Electricité, ou CHEVILLE RAWL, 35, rue Boissy-d'Anglas, PARIS

PAPIERS PEINTS ROCHEFORT

DEPUIS 0f90 LE ROULEAU — VENTE SANS INTERMÉDIAIRE

à dater du 1er Février

DEMANDEZ LE NOUVEL

ALBUM NOUVEAUTÉS 1931

plus de 600 échantillons de tous genres

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE

PEINTURE à l'huile de lin pure 5f75 le kg

12, Avenue Pasteur, Paris-15e

POUR GAGNER PLUS D'ARGENT

Le Guide Labor 1931, dont l'auteur a reçu la médaille de la Société Nationale d'Encouragement au Bien, a permis à des milliers de personnes d'augmenter leurs ressources en effectuant chez elles des travaux divers. Ce guide contient en effet 4.000 adresses de maisons confiant à Paris et en province du travail à domicile. Brochure explicative, un franc franco. EDITIONS « H » LABOR, LA ROCHELLE.

SOYEZ MODERNE!



Adoptez les sonneries "SONUS-ALTER" se branchant directement sur l'alternatif Vous supprimerez ainsi piles, transformateurs et entretien.

SÉCURITÉ ABSOLUE grâce au montage sur socle *BAKELITE* à haut isolement et à la suppression de toutes pièces métalliques extérieures sous courant.

Réglage par vis micrométrique apparente

(Breveté S.G.D.G.) ■ GARANTIE 3 ANS

Prix : En 110 v. alter. . . . . . . Frs 27
En 220 v. alter. . . . . . . Frs 30
Pour installation comportant un transformateur SONUS-ALTER de 6 à 12 v. . . Frs 24.50

Envoi franco contre chèque ou mandat aux

Etablts R. HOCHON

65, Rue de Villiers, Neuilly. Maillot 20-59

A tout acheteur retournant cette annonce il sera offert un élégant bouton de sonnette.

VENTE ÉCHANGE

Les deux lignes : 4 frs. Payables pour les lecteurs : 2 frs en espèces et 2 frs en bons détachables.

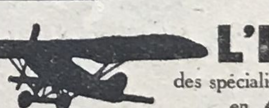
T.S.F. à vendre : 1° Condensateur variable 0, 1/1000, marque FAR, neuf, sans cadran ni bouton, 25 fr.; 2° Transformateur basse fréquence FAR, rapport 3/5, type laboratoire, prix 30 fr. — M. Jehan, n° 23, à *Je fais tout.*

POSTE T. S. F., 2 lampes, accu « Mars » 4 volts, haut-parleur « Le Las », 9 selfs, 1 voltmètre, pile « Hydra » 90 volts. Parfait état, à céder cause décès, 400 francs. — RÉNER, *11, rue Sadi-Carnot, à Montrouge (Seine).*

A VENDRE 1 super 5 lamp. nu, 1 cadre. 1 diffuseur Lœwe, pour 650 francs. Écr. : PÉRUSSON, *4, rue de Bellevue, à Issy-les-Moulineaux (Seine).*

A VENDRE Microscope Nachet, type Standard S 10. Objectifs 2-4-7. Etat neuf. — S'adresser au bureau du journal.





L'Industrie réclame

des spécialistes *(Monteurs, Contremaîtres, Dessinateurs, Ingénieurs)* en **Aviation, Electricité, Auto,** etc...

L'UNIVERSITÉ TECHNIQUE DE PARIS vous préparera *facilement, à peu de frais,* **chez vous,** aux meilleures situations. Placement assuré des étudiants diplomés. CONSULTEZ-LA, dans votre intérêt, *avant de prendre décision quelconque pour vos études.* Vous recevrez GRATUITEMENT et **sans engagement de votre part** une brochure *intéressante* et des conseils *avisés.*

U. T. P., *Service* [T] *28, Rue Serpente, PARIS*





CIMENT-MINUTE

Immédiatement :

SCELLEMENT - ÉTANCHÉITÉ - RÉPARATIONS

En dépôt, dans la Seine, chez les marc. de couleurs



LA CHEVILLE MÉTALLIQUE "BOL"

permet de fixer soi-même

Rapidement - Proprement - Solidement

les objets dans tous les matériaux (Plâtre, Brique, Ciment, Pierre, Céramique, etc.)

Elles remplacent avantageusement les scellements et les tampons en bois.

EN VENTE CHEZ TOUS LES QUINCAILLIERS ET 22 bis, RUE DES TROIS-BORNES, PARIS

Téléphone : OBERKAMPF : 72-97

Choisissez votre Prime !

Les Primes offertes à nos lecteurs

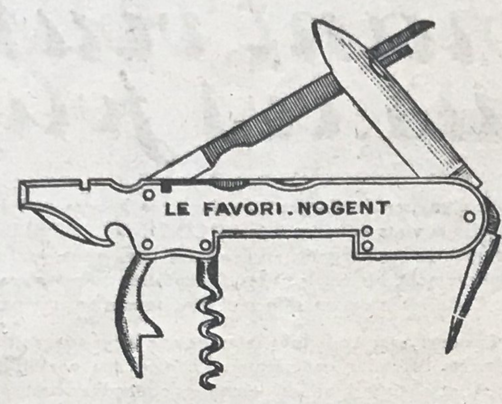
Dans le but de *permettre à nos lecteurs de ne pas attendre trop longtemps pour profiter des primes que nous leur offrons,* chacun de nos numéros contiendra un bon d'une valeur de *un franc,* que nos lecteurs assidus pourront utiliser de la façon suivante, pour se procurer l'une des primes au choix, ou bien :



1° ***un béret basque,*** coiffure idéale pour le travail manuel et aujourd'hui très à la mode, qui est d'une valeur de *18 francs,* au prix exceptionnel de *16 francs;* ils nous enverront : *10 francs* en argent, et *6 bons* de *un franc,* détachés dans *6 numéros successifs* de *Je fais tout;*

Ou bien :

2° ***Un couteau "Le Favori".*** Outil universel, 6 pièces, 16 usages (parmi lesquels: couteau, ouvre-boîte, lime, décapsuleur, coupe-verre, pince, etc.), breveté, déposé, fourni en étui au prix exceptionnel de *25 francs,*



payable *18 francs* en espèces, et *7 bons de 1 franc* détachés *dans 7 numéros successifs* de *Je fais tout;*

Et :

3° ***Un bon de réduction*** de *10 francs* valable sur un achat de *50 francs* de marchandises à leur choix, effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris (IXe), ce qui leur permet d'avoir cinquante francs de marchandises pour quarante francs seulement ; nos lecteurs n'auront qu'à nous envoyer *10 bons de un franc,* détachés dans *10 numéros successifs* de *Je fais tout.*

Comme nous voulons récompenser nos lecteurs fidèles de leur assiduité à nous lire chaque semaine, il est indispensable que les bons qu'ils nous enverront se suivent. Chacun de ces bons portera le numéro du journal dans lequel il se trouve.

Pour les primes 1 et 2, adresser bons et mandats à "Je fais tout", 13, rue d'Enghien, Paris (10e)

Les primes "Fer à souder" et "Trousse de vitrier" sont épuisées

Nous allons vous donner ce qui vous manque...

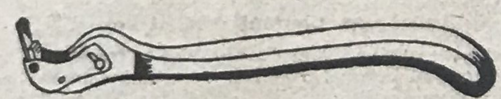
Des Primes gratuites à nos abonnés

MM. les souscripteurs d'un abonnement d'UN AN à Je fais tout ont droit gratuitement à l'une des deux primes suivantes :

Ou bien :

1° **Un modeleur,** d'une valeur de 25 francs.

Cet outil se compose d'un manche en hêtre d'une forme spéciale, terminé par une crosse. Une chape porte-lame est montée à l'autre extrémité du manche. L'inclinaison de la chape, et par conséquent de la lame qu'elle porte, est variable, et permet le rabotage de pièces cintrées.



Le « Modeleur » remplace le vastringue, la plane et le rabot cintré, et permet la réalisation des meubles les plus difficiles.

Le fer de cet outil se place facilement dans la chape, et un coin en fer enfoncé d'un coup de marteau l'y maintient.

La largeur de la lame est de 30 m/m, son épaisseur de 2 m/m.

Le « Modeleur » est fourni muni de sa lame.

Des fers spéciaux, permettant l'exécution des moulures, rainures, l'incrustation, la marqueterie, peuvent être fournis *à part.*

(Voir article descriptif, p. 763.)

Ou bien :

2° **Une trousse porte-outils l'IDÉAL,** d'une valeur de 25 frs, en acier fin, de Saint-Etienne.

Vous avez souvent regretté de ne pas avoir sous la main une trousse d'outils complète, pratique, peu encombrante. Cette trousse, nous l'avons cherchée pour vous, et nous l'avons trouvée.

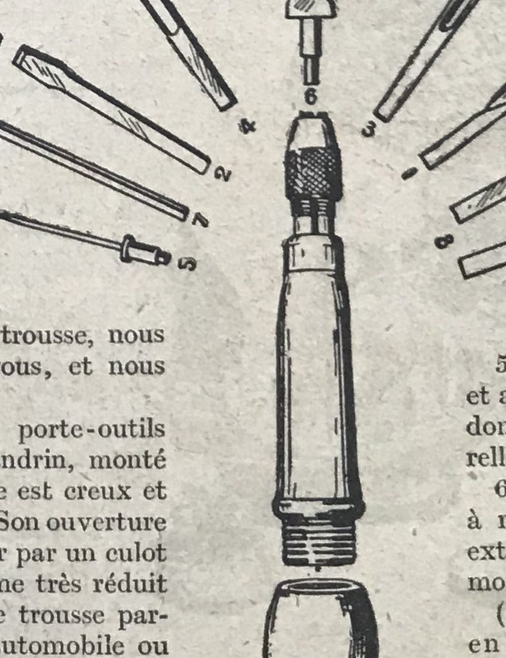
Elle se compose d'un porte-outils universel, muni d'un mandrin, monté sur le manche ; ce manche est creux et contient les divers outils. Son ouverture filetée permet de la fermer par un culot également fileté. Le volume très réduit de l'ensemble en fait une trousse parfaite, pour la maison, l'automobile ou la moto.

Voici les outils qu'elle contient :

1. Vrille de 5 m/m ;
2. Tournevis robuste ;
3. Gouge ;
4. Ciseau à bois ;
5. Porte-alène et alène pour cordonnerie ou bourrellerie ;
6. Coupe-verre à molette vissée, extra-dure et démontable ;

(Ces outils sont en acier fin de première qualité.)

7. Fer à souder pour tous genres de soudures ;
8. Bâton de soudure spéciale.



La trousse "IDÉAL" et les divers outils qu'elle contient.

Gagnez de l'argent en décorant vous-même, chez vous, ces jolis objets.

Voulez-vous gagner de l'argent pendant vos heures de loisir en restant chez-vous ? Rien ne vous sera plus facile si vous adhérez à la SOCIÉTÉ DES ATELIERS D'ART CHEZ SOI, qui vous rendra vite capable de gagner de l'argent, en réalisant chez vous, facilement, de jolis objets d'arts appliqués. Nous offrons gratuitement les outils et les fournitures nécessaires pour exécuter de nombreux travaux d'Arts Appliqués. Cette offre est valable tant que nous n'aurons par réuni un nombre d'adhérents suffisant.

Les travaux d'Arts Appliqués laissent une large marge de bénéfice à toutes les personnes qui veulent se livrer à cette lucrative occupation. En effet les possibilités de vente pour les nouveautés artistiques sont énormes, et chaque jour les demandes sont plus nombreuses, car tout le monde aime à s'entourer de jolis objets décorés. D'ailleurs cette intéressante occupation est si agréable qu'il n'est pas possible de la considérer comme un vrai travail. Imaginez un instant le plaisir que vous aurez à décorer harmonieusement de jolis plateaux, la joie de porter ou d'offrir un sac ravissant en cuir repoussé orné par vos soins. Remarquez que ce sac ne vous demandera que quelques heures de travail et peut vous rapporter, si vous le vendez, de 50 à 150 francs.

La **Société des Ateliers d'Art chez Soi** a des adhérents dans toutes les parties du monde. Ils ont appris à faire eux-mêmes des objets en cuir, en étain repoussé, à monter et à décorer des abat-jour en parchemin, à laquer et à peindre le bois. Ils sont devenus d'habiles artistes, et ont organisé de ravissants petits ateliers, où ils exécutent des travaux agréables et rémunérateurs. La **Société des Ateliers d'Art chez Soi** aide ses adhérents de toutes manières, et leur apprend à vendre les travaux faits par eux-mêmes à la clientèle particulière, aux commerçants spécialisés, et à gagner ainsi beaucoup d'argent.

Nous recherchons de nouveaux adhérents

La Société recherche, sur tous les marchés du monde, le matériel et les fournitures indispensables à tous. Nous désirons augmenter le nombre de nos adhérents pour augmenter l'importance de nos achats et réduire ainsi le prix déjà très bas des matières premières que nous fournissons à nos adhérents.

A titre tout à fait exceptionnel, nous offrons un outillage et les fournitures nécessaires à toutes les personnes qui adhèreront dès maintenant à notre Société.

Vous n'avez pas besoin de talent spécial

Ne croyez pas qu'un talent spécial soit indispensable pour exécuter des travaux artistiques. Vous n'aurez qu'à suivre les instructions fournies par la Société. Nous nous sommes assuré le concours d'artistes expérimentés, de techniciens éprouvés qui cherchent pour nos adhérents le dessin original, les couleurs harmonieuses qui donneront aux objets d'art sortant de votre atelier, un cachet artistique inégalable.

Chaque dessin est étudié pour un travail particulier et il vous suffira de suivre les instructions données avec chaque dessin pour obtenir des ravissants objets d'art moderne.

Pourquoi ne réussiriez-vous pas, vous aussi, puisque d'autres personnes y arrivent tous les jours ?

Vous apprendrez chez vous

La **Société des Ateliers d'Art chez Soi** éduque ses nouveaux adhérents au moyen de cours par correspondance fort bien faits, très documentés, détaillés et précis. Vous n'avez qu'à calquer les dessins fournis sur l'objet à décorer, à appliquer les couleurs indiquées, pour réaliser aussitôt un superbe objet d'art.

Dès la première leçon vous pourrez exécuter un travail que vous pourrez vendre immédiatement. Vous prendrez vite beaucoup de plaisir aux travaux d'Arts Appliqués et chaque jour vous ferez des progrès.

Trop de commandes !

Chaque jour nous recevons des lettres de nos adhérents nous faisant par de leur succès. Beaucoup d'entre eux n'ont pas le temps matériel d'exécuter les nombreuses commandes qui leur sont confiées.

Gratuit : une plaquette illustrée

Nous avons édité une plaquette illustrée : **Les travaux d'art chez soi.** Cette jolie brochure vous apportera une documentation complète sur la **Société des Ateliers d'Art chez soi,** et vous indiquera en détail comment gagner de l'argent pendant vos heures de loisir. Elle vous sera envoyée gratuitement sans engagement de votre part ; elle vous précisera en outre comment vous pouvez bénéficier de notre offre d'outillage et de fournitures gratuites. Ecrivez-nous immédiatement en remplissant le bon ci-contre.

BON A DÉCOUPER

Société des Ateliers d'Art chez Soi
14, rue La Condamine — PARIS (17e)

Veuillez m'envoyer gratuitement sans engagement de ma part votre plaquette illustrée : ***Les travaux d'Art chez soi,*** ainsi que tous les renseignements sur l'offre spéciale de matériel gratuit que vous faites.

Inclus 1 fr. 50 en timbres poste pour l'affranchissement. (Ecrivez votre nom très lisiblement, s. v. p.)

M. ____________________

à ____________________ **B. 140**

Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.